

网口相机丢包问题解决方法

目录

1.1 系统环境设置.....	1
1.1.1 网卡设置.....	1
1.1.2 系统电源配置.....	2
1.1.3 系统防火墙配置.....	3
1.2 硬件环境检查.....	4
1.2.1 网线选型.....	4
1.2.2 网卡选型.....	4
1.2.3 网络环境参数确认.....	4
1.3 相机参数设置.....	5

文档适用范围：Windows 系统，网口工业相机

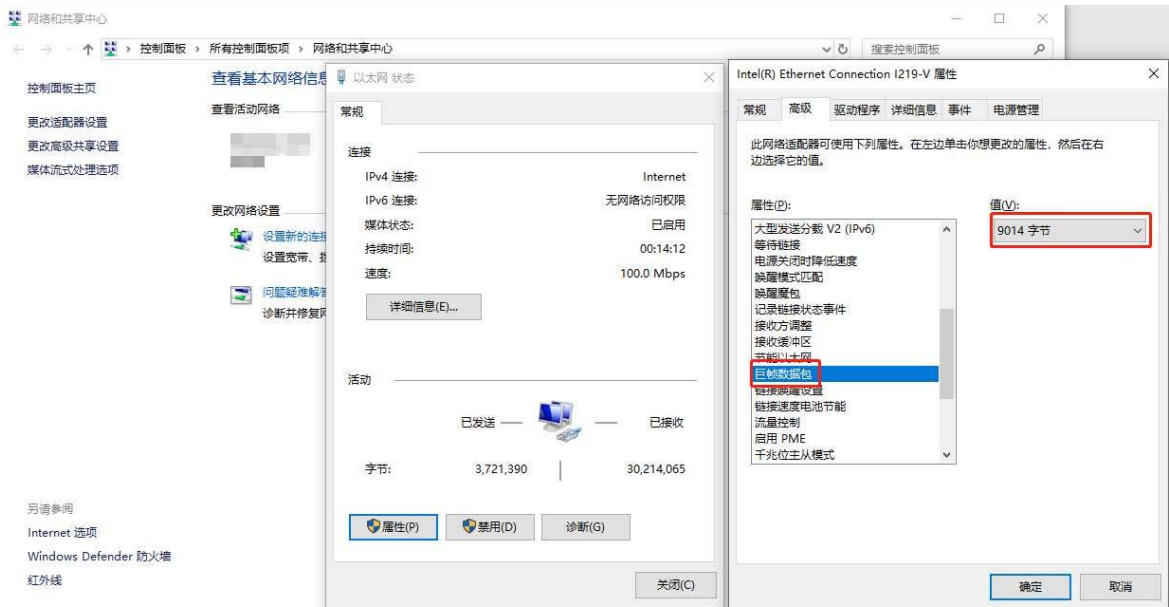
关键词：丢包问题、网卡设置

1.1 系统环境设置

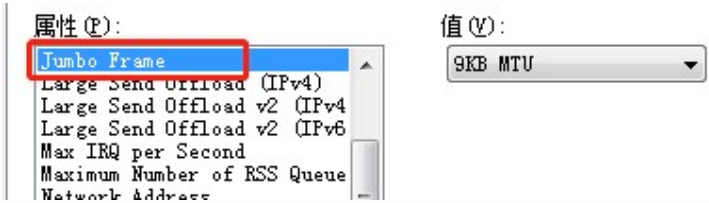
1.1.1 网卡设置

网卡推荐使 Intel 芯片的独立千兆网口，例如 intel I350、I210 等芯片组网卡

1. 设置网卡巨型帧为选择 9KB 或 9014 字节

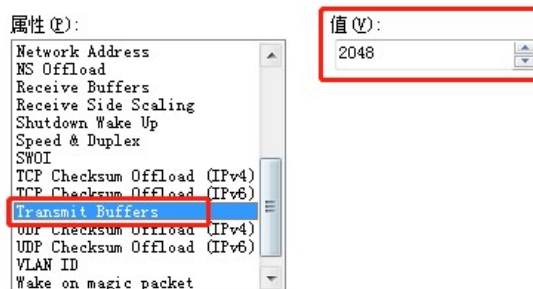


*不同网卡类型，网卡属性有差异，需灵活参考



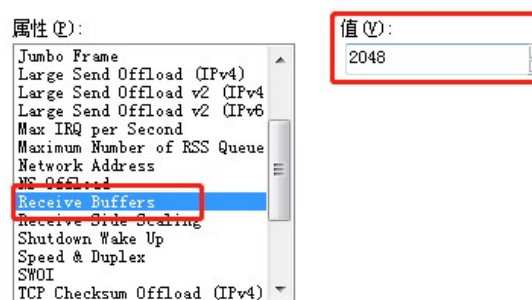
2. 设置网卡接收与传输缓存区到最大（intel 网卡一般为 2048，realtek 一般为 512）

此网络适配器可使用下列属性。在左边单击您想更改的属性，然后在右边选择它的值。



传输缓存区设置

此网络适配器可使用下列属性。在左边单击您想更改的属性，然后在右边选择它的值。



接收缓存区设置

3. 关闭网卡休眠节能选项

网卡类型 1：网卡属性中，找到电源管理，取消勾选【允许计算机关闭此设备以节约电源】



网卡类型 2：在电源管理中，取消【勾选节能以太网】、【系统闲置时降低链接速度】



1.1.2 系统电源配置

电源选型设置为高性能模式：通过“控制面板> 电源选项> 高性能”



1.1.3 系统防火墙配置

关闭 Windows 防火墙：通过“控制面板> Windows 防火墙>打开或关闭 Windows 防火墙”



如安装有 360、赛门铁克等防火墙设置，请关闭其拦截功能

1.2 硬件环境检查

1.2.1 网线选型

千兆网口工业相机需使用超五类及其以上规格网线（cat5e、cat6...）

万兆网口工业相机，根据接口类型，分为光口与电口线缆，电口需使用 7 类网线（cat7）

1.2.2 网卡选型

网卡型号推荐

推荐使用 Intel 芯片的 PCIE 千兆网卡（电口、铜缆）

Intel I350 芯片

Intel 82571、82545、82576 芯片等

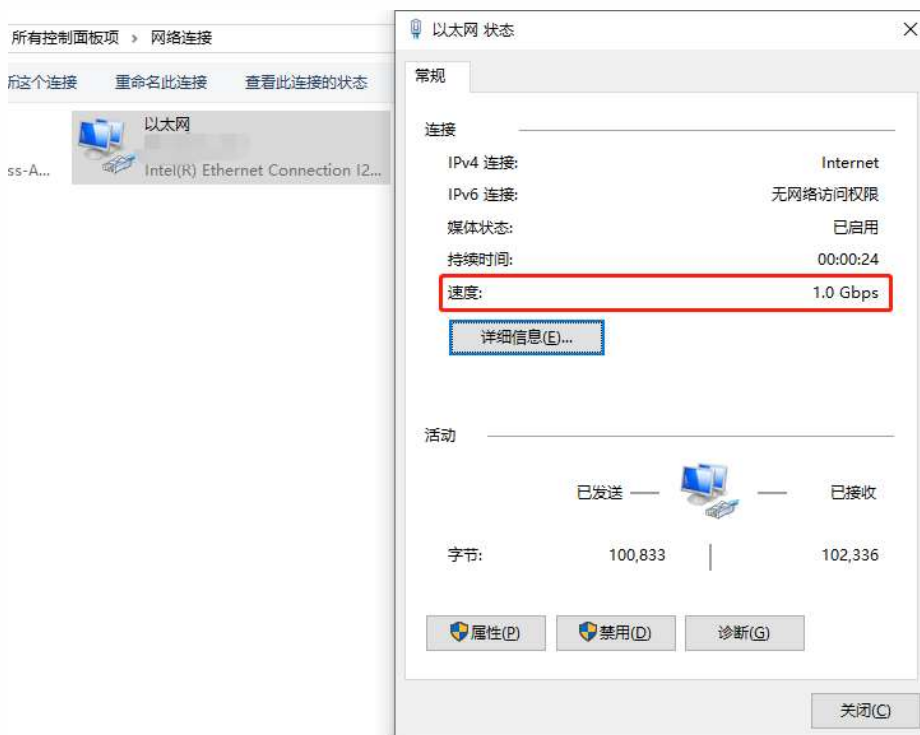
不推荐使用 realtek 系列网卡、部分 Intel 芯片网卡

Realtek 全系列都不推荐（市场型号太杂，性能无法准确区分，实测为主）

Intel 82574L、Pro/1000PM

*其他未列出芯片型号，以实际测试为主

1.2.3 网络环境参数确认

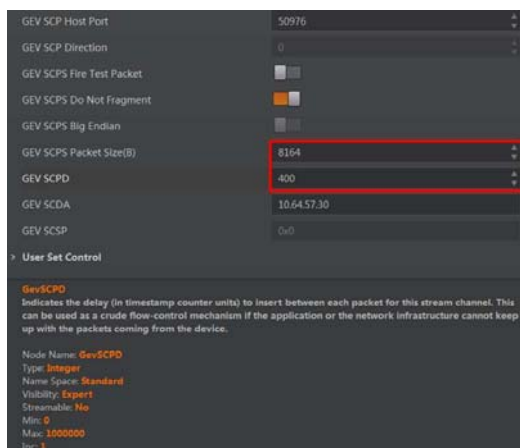


网卡详细信息中，确认链接速度为 1.0Gbps，如速度为 100mbps，请检查硬件链接

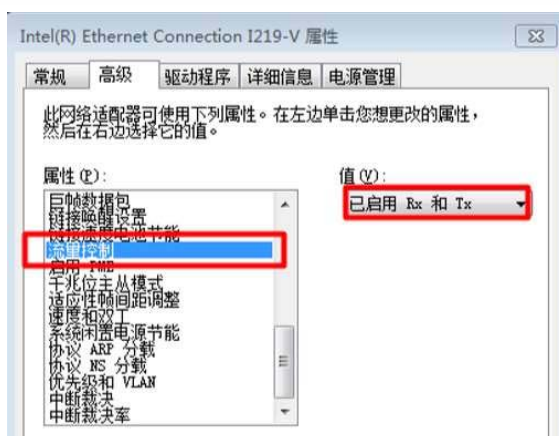
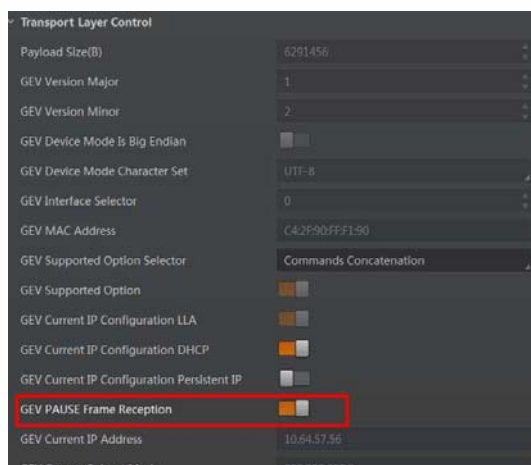
1.3 相机参数设置

检查相机 Transport Layer Control 属性下 GevSCPSPacketSize, GevSCPD 参数数值

1. 检查 Packet Size (GEV SCPD 上方的参数) 的数值是否为 8164/1500
2. 修改 GevSCPD 值, 视具体情况, 调大 GevSCPD (400>800>1200...)



3. 开启相机端 Pause 帧功能, 此功能需同步设置网卡端参数 (流量控制->启用 Rx 和 Tx)



*Pause 帧功能, 适用于长时间运行下, 少量丢包的场景, 一般还是建议调节 SCPD 来控制